

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/055271 A1

(51)国際特許分類7:

H01J 37/317

(72)発明者; および

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/018330

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 内藤 勝男
(NAITO, Masao). 藤田 秀樹 (FUJITA, Hideki).

(22)国際出願日:

2004年12月2日 (02.12.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(74)代理人: 内藤 照雄 (NAITO, Teruo); 〒1076012 東京都
港区赤坂一丁目12番32号アーク森ビル12階信
栄特許事務所 Tokyo (JP).

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-405342 2003年12月4日 (04.12.2003) JP
特願2004-076756 2004年3月17日 (17.03.2004) JP

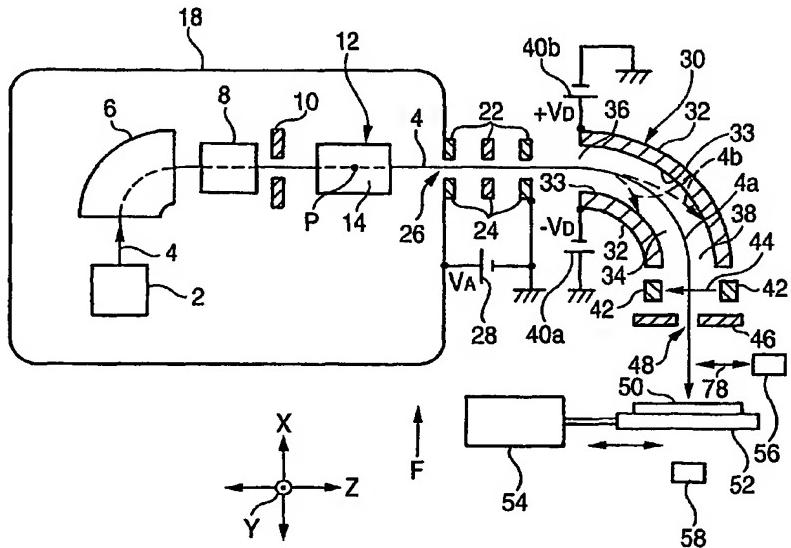
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日新イ
オン機器株式会社 (NISSIN ION EQUIPMENT CO.,
LTD.) [JP/JP]; 〒6018205 京都府京都市南区久世殿城
町575番地 Kyoto (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

/統葉有/

(54)Title: ION BEAM DEVICE

(54)発明の名称: イオンビーム装置



(57)Abstract: An ion beam device comprising an ion source (2) emitting an ion beam (4), a mass separation electromagnet (6) for separating and retrieving an ion beam (4) of a desired mass from the inputted ion beam (4), a scanner (12) for scanning the input ion beam (4) within a constant scanning surface and around a constant scanning center (P) and retrieving it, an electrostatic deflector (30) for electrostatically deflecting 90°C an ion beam (4a) of a desired energy out of the input ion beam (4) in an arcuate deflection area with the scanning center (P) as the center so as to advance in a direction vertical to the above scanning surface and retrieving it, and a scanning mechanism (54) for holding a target (50) and mechanically reciprocation-scanning it in a direction crossing at a constant angle an ion beam (4a) retrieved from the electrostatic deflector (30).

(57)要約: このイオンビーム装置は、イオンビーム4を射出するイオン源2と、そのイオンビーム4が入射されてそれから所望質量のイオンビーム4を分離して取り出す質量分離電磁石6と、そのイオンビーム4が入射されてそれを一

/統葉有/

WO 2005/055271 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

定の走査面内で一定の走査中心Pを中心にして走査して取り出す走査器12と、そのイオンビーム4が入射されて
その内の所望エネルギーのイオンビーム4aを、前記走査中心Pを中心とする円弧状の偏向領域で、前記走査面に
垂直な方向に進むように静電的に90度偏向して取り出す静電偏向器30と、ターゲット50を保持してそれを、
静電偏向器30から取り出されたイオンビーム4aに一定の角度で交差する方向に機械的に往復走査する走査機構
54とを備えている。